

Statik

Rahmenbedingungen

Die DemoDomo-Testanlagen liegen auf ca. 380 m über Meeresniveau und in folgenden Wind und Schneelastzonen:

Schneelastzone 1a mit einer Bodenschneelast von $S_k = 0,81 \text{ kN/m}^2$ (siehe auch www.schneelast.info). Für Überdachungen mit Neigungen von 0° bis 30° von der Horizontalen ist lt. DIN 1055-T5 ein Formbeiwert von 0,8 zu berücksichtigen, der zu einer rechnerischen Schneelast von $0,65 \text{ kN/m}^2$ führt.

Windlastzone 2 (nach DIN 1055-4:2005-03) mit Windgeschwindigkeit von $v_{ref} = 25,0 \text{ m/s}$ und Geschwindigkeitsdruck von $q_{ref} = 0,39 \text{ kN/m}^2$.

Windbedingte Druck- und Sogkräfte hängen zudem von folgenden Faktoren ab:

- Windzone nach DIN
- Dachform und -neigung
- Höhe der Anlage über dem Gelände (in unserem Fall bis 10 m)
- Position (Dachmitte/-rand)

Abmessungen

Von allen DemoDomo-Varianten ist die Überdachung mit Pfostenabständen von 3,20 m am anspruchsvollsten. Die Neigung der Überdachung liegt bei $20^{\circ} \pm 5^{\circ}$.

Folgende Modulanordnungen von Sharp NT175 Modulen werden berücksichtigt:

Anzahl Module
 Peakleistung in Wp
 Modulreihen
 Module pro Reihe
 ca. Maße (netto)
 Fläche in m²
 Schneelast in kN

6
 1050
 3
 2
 2478 x 3150
 7,8
 5,05

8
 1400
 4
 2
 3304 x 3150
 10,4
 6,74

9
 1575
 3
 3
 2478 x 4725
 11,7
 7,58

12
 2100
 4
 3
 3304 x 4725
 15,6
 10,11

